

<p>90-174063/23      A94 F03      KANF 14.10.88 KANEGAFUCHI CHEM KK      *JO 2112-437-A 14.10.88-JP-259906 (25.04.90) D03d-27 <u>Piled cloth used as e.g. door trim or carpet - composed of piled</u> <u>portion of polyester and/or polyamide fibre, and synthetic fibre</u> <u>support part</u> C90-075682</p>	<p>A(5-E1B, 5-F1E1, 12-S5J) F(2-D, 3-D3)</p>
<p>Piled cloth is composed of (A) piled part of polyester- and/or polyamide- fibre, and (B) support part for the (A) piled part of synthetic fibre having max. shrinking temp. of 135-165 deg.C. The piled cloth is pref. moquett, velvet, corduroy, tuft-ple, Raschel-ple etc. The polyester of (A) is pref. polyethylene-terephthalate, its copolymer with the other monomer, or its mixed fibre. The polyamide of (A) is 6-, 66- nylon, its copolymer with the other monomer, or its mixed fibre. The max. shrinking temp. of (B) is measured by fibre-softing pt.-tester on test-piece of fineness of 3000 denier and length of 30 mm, at the rate raising temp. of 3 deg.C/min. The synthetic fibre (B) is pref. 100% of vinyl chloride, or its mixt. with less than 40% of acrylonitrile. USE/ADVANTAGE - Mould of piled cloth used for interior materials e.g. door-trim, carpet, or mat of car, airplane or ship can be produced only by thermal-moulding. (3pp Dwg.No.0/1)</p>	

© 1990 DERWENT PUBLICATIONS LTD.  
128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England  
US Office: Derwent Inc., 1313 Dolley Madison Boulevard,  
Suite 303, McLean, VA22101, USA  
Unauthorised copying of this abstract not permitted.

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-112437

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

D 03 D 27/00

識別記号

庁内整理番号

D 6844-4L

⑭ 公開 平成2年(1990)4月25日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 バイル状布帛

⑯ 特 願 昭63-259906

⑰ 出 願 昭63(1988)10月14日

⑱ 発 明 者 神 原 洋 一 兵庫県神戸市西区春日台9丁目10-33  
 ⑱ 発 明 者 吉 田 明 夫 大阪府大阪市生野区巽西1丁目1-18 エルグリーンたつみ1406  
 ⑲ 出 願 人 鐘淵化学工業株式会社 大阪府大阪市北区中之島3丁目2番4号  
 ⑲ 代 理 人 弁理士 朝日奈 宗太 外1名

明 細 書

## 1 発明の名称

バイル状布帛

## 2 特許請求の範囲

- 1 立毛部がポリエステル系繊維および(または)ポリアミド系繊維からなり、立毛部を保持する部分が最大収縮温度 135～165℃の合成繊維からなるバイル状布帛。

## 3 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はバイル状布帛に関する。

〔従来の技術・発明が解決しようとする課題〕

従来より、プラスチック製のシートまたはフィルムのかわりに布帛を用いて加圧成形法または真空成形法などの方法によって立体造形物が成形され、使用されている。

このような布帛を成形加工した立体造形物の

一種として、熱軟化温度の高い繊維、たとえばバイル糸などからなる立毛部と、熱軟化温度の低い繊維、たとえば地糸などからなる前記立毛部を保持する部分(グラウンド部)とからなるバイル状布帛を熱成形した成形体が製造され、使用されている。

前記のごときバイル状布帛からの熱成形体は、バイル状布帛に基づく特異な風合、肌ざわりなどを有し、高級感を有するうえに、熱プレス成形法によって簡単・容易に製造することができるが、立毛部として合成繊維を用いたばあいには、たとえば第1図に示す成形体(1)の凹凸部分、とくに凹凸部分の高さにあたる部分(第1図の(a)で示される部分)に他の部分と異なった光沢が生じ、他の部分と異なった外観を呈し、高級感が損われることがある。なお、第1図は成形体の一例の断面説明図である。

〔課題を解決するための手段〕

本発明者らは、立毛部として合成繊維を用いたばあいに生ずる前記のごとき問題を解決する

ために鋭意検討を重ねた結果、立毛部の毛だおれが主原因であることを見出し、この主原因を除去するため検討を重ね、本発明を完成するに至った。

すなわち、本発明は、立毛部がポリエステル系繊維および（または）ポリアミド系繊維からなり、立毛部を保持する部分（以下、グランド部ともいう）が最大収縮温度 135～165℃の合成繊維からなるパイル状布帛に関する。

#### 〔実施例〕

本明細書にいうパイル状布帛とは、布帛表面がパイル状になっている布帛のことであり、このような布帛であるかぎりとくに限定はない。このようなパイル状布帛の具体例としては、たとえばモケット、ピロード、コール天、タフトパイル、ラッセルパイルなどがあるがこれらに限定されるものではない。

本発明のパイル状布帛の立毛部はポリエステル系繊維および（または）ポリアミド系繊維（以下、立毛部繊維ともいう）から構成されて

いる。

前記ポリエステル系繊維とは、ポリエチレンテレフタレート繊維などのように実質的にポリエステルのみからなる繊維の他に、ポリエチレンテレフタレート以外の反復単位を含む共重合体からなるポリエステル繊維、さらにはこれらの繊維に他の繊維を混合せしめた繊維などがあげられる。

また前記ポリアミド繊維とは、6ナイロン繊維、66ナイロン繊維などのように実質的にポリアミドのみからなる繊維の他に、他の反復単位を含むこれらの重合体からなるポリアミド繊維、さらにはこれらの繊維に他の繊維を混合せしめた繊維などがあげられる。

本発明のパイル状布帛の立毛部を保持する部分（グランド部）は、最大収縮温度が 135～165℃、好ましくは 135～155℃の合成繊維から構成されている。

前記最大収縮温度とは、一般に繊維の軟化温度の測定に用いられている軟化温度測定器（東

洋精密機製の繊維軟化度測定器を用い、試料 3000デニール、試長 30mm、昇温速度 3℃/分 で測定し、最大収縮率を示す温度をいう。

前記グランド部を構成する合成繊維の最大収縮温度が 135～165℃と低く、立毛部繊維の軟化温度に比して低い温度で熱成形しうするため、グランド部の成形を充分に行ないながら、立毛部繊維の毛だおれなどを少なくすることができ、成形品に光沢が生じにくくなり、高級感が損われるという現象がおこりにくくなる。

前記グランド部を構成する合成繊維としては、最大収縮温度が 135～165℃のものであるかぎりとくに限定はなく、たとえば実質的に塩化ビニル単位のみからなる繊維、アクリロニトリル単位を 40% 以下、好ましくは 30% 以下含有する塩化ビニル系繊維などが好ましい具体例としてあげられる。

またグランド部を構成する合成繊維の繊維度、グランド部の目付け量などにもとくに限定はない。

本発明のパイル状布帛における立毛部繊維とグランド部との目付けの割合やその製法などにもとくに限定はなく、立毛部繊維とグランド部との割合が通常のパイル状布帛と同様になるように、通常の方法で製造すればよい。

このような本発明のパイル状布帛を用いて、プラスチック製のフィルムまたはシートを加圧成形法や真空成形法などの方法で立体造形物を成形するのとはほぼ同様の方法で成形することにより、本発明のパイル状布帛を熱成形してえられる外観の良好な成形体がえられる。

前記成形体を成形する際の温度、時間などは、パイル状布帛を構成する立毛部繊維やグランド部の種類、成形体の形状などに応じて適宜選択すればよいが、代表的な条件としては成形温度 130～250℃、好ましくは 150～200℃、成形時間 1 秒間～1 時間、好ましくは 1 秒間～1 分間のごとき条件があげられる。

このようにして製造された成形体としては、たとえばドアトリム、カーペット、マットな

どの自動車・航空機・船舶用の内装材；楽器や優勝カップのような高級品の収納容器の内装材、椅子材などがあげられる。

つぎに本発明を実施例に基づき説明する。

#### 実施例 1

地糸として最大収縮温度 155℃のアクリロニトリル単位を30%含有する塩化ビニル系繊維を用い、パイル糸としてポリエステル繊維を用いたモケットを 180℃で10秒間加熱したのち（布温度はサーモラベルによる測定で70℃であった）、圧縮成形して椅子張りを製造したところ、パイル毛だおれがなく、熱成形前後でパイルに変化のない、優れた風合いおよび外観の成形体がえられた。

#### 実施例 2

地糸として最大収縮温度 155℃のアクリロニトリル単位を30%含有する塩化ビニル系繊維を用い、パイル糸としてナイロン繊維を用いたモケットを 180℃で10秒間加熱したのち（布温度は70℃であった）、圧縮成形して椅子張りを製

造したところ、パイル毛だおれがなく、熱成形前後でパイルに変化のない、優れた風合いおよび外観の成形体がえられた。

#### 比較例 1

地糸として最大収縮温度 180℃の塩化ビニル単位を50%含有するアクリル系繊維を用い、パイル糸として実施例 1 で用いたのと同様のポリエステル繊維を用いたモケットを 180℃で25秒間加熱したのち（布温度は 120℃であった）、圧縮成形して椅子張りを製造したところ、毛だおれのある成形体しかえられなかった。

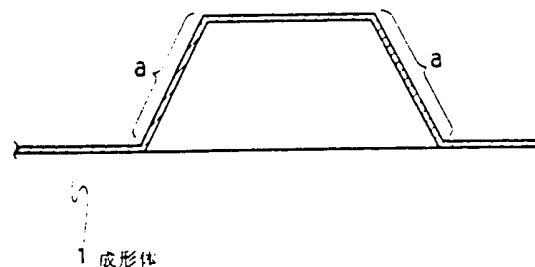
#### 〔発明の効果〕

本発明のパイル状布帛を用いて熱成形法により成形体を製造すると、熱成形という簡単な方法で容易に成形体がえられる。しかもえられた成形体の外観は良好で、従来の合成繊維パイル糸を有するパイル状布帛からの成形体における毛だおれなどによる外観不良の問題の解決されたものである。

#### 4 図面の簡単な説明

第 1 図は成形体の一例の断面説明図である。

第 1 図



特許出願人 鐘淵化学工業株式会社  
代理人 井理士 朝日奈宗太 ほか 1 名

